

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

**0 130 478**  
**A1**

12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84107068.3

51 Int. Cl.: **A 43 B 7/02**

22 Anmeldetag: 20.06.84

30 Priorität: 27.06.83 DE 3323062  
23.11.83 DE 3342185

71 Anmelder: Pieper, Willi, Bendestorfer Ring 26,  
D-2100 Hamburg 90 (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.01.85  
Patentblatt 85/2

72 Erfinder: Pieper, Willi, Bendestorfer Ring 26,  
D-2100 Hamburg 90 (DE)

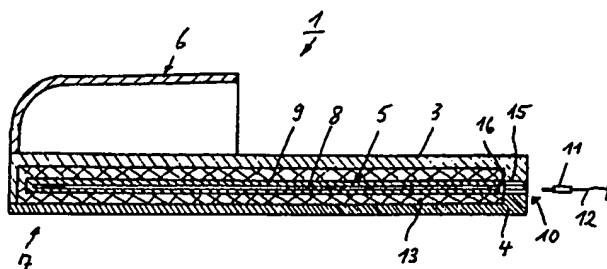
84 Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI NL  
SE

74 Vertreter: Schmidt-Bogatzky, Jürgen, Dr. Ing.,  
Schlossmühlendamm 4, D-2000 Hamburg 90 (DE)

84 Freizeitschuh, insbesondere Hausschuh, Hauspantoffel od. dgl. mit einer Brandsohle und einer Laufsohle.

87 Die Erfindung betrifft einen Hausschuh oder Hauspantoffel mit einer Brandsohle und einer Laufsohle, sowie einer Einrichtung zur Warmhaltung der Füße. Zwischen Brandsohle 3 und Laufsohle 4 ist eine elektrisch beheizbare Heizmatte 5 angeordnet. Die Heizmatte 5 besteht aus einem Netz von Wider-

standsdrähten 8, die in eine Isollerschicht 9 eingelagert sind. Die Heizmatte 5 ist mit einem Anschlußstück 10 am Hausschuh oder Hauspantoffel verbunden, daß mittels eines Verlängerungskabels mit z.B. einer unter Spannung stehenden Steckdose verbunden werden kann.



Die Erfindung betrifft einen Hausschuh oder Hauspantoffel mit einer Brandsohle und einer Laufsohle mit einer Einrichtung zur Warmhaltung der Füße.

5 Bekannte und üblicherweise benutzte Hausschuhe oder Hauspantoffel haben den Nachteil, daß sie beispielsweise beim Tragen auf Steinfußböden oder aber bei ungünstigen raumklimatischen Verhältnissen Fußkälte nicht verhindern können, wenn der Träger der  
10 Hausschuhe oder Hauspantoffel sich nicht bewegt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen gattungsgemäßen Hausschuh oder Hauspantoffel so auszubilden, daß für den Benutzer der Hausschuhe  
15 oder Hauspantoffel auch bei ungünstigen raumklimatischen Verhältnissen das Empfinden von Fußkälte vermieden wird.

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe dadurch, daß zwischen Brandsohle und Laufsohle in einer Wärmespeicherschicht eine elektrisch beheizbare Heizmatte angeordnet ist, die aus einem Netz von in einer Isolierschicht eingebetteten Widerstandsdrähten besteht, und mit einem im Schuh  
20 angeordneten Anschlußstück für einen Stecker eines Verlängerungskabels verbunden ist. Über das Verlängerungskabel kann jeder Hausschuh oder Hauspantoffel an eine übliche Steckdose mit 220 Volt Spannung angeschlossen werden. Weitere Merkmale der  
25 Erfindung werden in den Unteransprüchen beschrieben.  
30

In den Zeichnungen sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, die nachstehend näher erläutert werden. Es zeigt  
35

Fig.1 einen erfindungsgemäßen Hauspantoffel in einer schematischen Seitenansicht im Schnitt

Fig.2 eine weitere Ausbildung eines Hauspantoffels in einer schematischen Queransicht im Schnitt.

- 5 Der in Fig. 1 dargestellte Hauspantoffel 1 besteht aus einem Schuhunterteil 7 und einem Schuhoberteil 6. Das Schuhunterteil 7 weist eine Brandsohle 3 und eine Laufsohle 4 auf. Zwischen Brandsohle 3 und
- 10 gebildete Heizmatte 5 angeordnet, die am hinteren Abschnitt mit einem Temperaturbegrenzer 16 verbunden ist. Der Temperaturbegrenzer 16 kann einstellbar ausgebildet sein und dient dazu, eine Überhitzung der Heizmatte 5 zu verhindern. Der Temperaturbe-
- 15 grenzer 16 ist mit einem Anschlußstück 10 verbunden, das mit einem Stecker 11 eines Verlängerungskabels 12 verbindbar ist. Sofern eine Erwärmung der Heizmatte 5 gewünscht wird ist es lediglich erforder-
- 20 lich, den Stecker 11 des Verlängerungskabels 12 in das Anschlußstück 10 einzuschieben und das Verlängerungskabel 12 mit einer nicht näher dargestellten unter Spannung stehenden Steckdose zu verbinden.
- 25 Die Heizmatte 5 besteht aus einem Netz von Widerstandsdrähten 8 die in einer Isolierschicht 9 aus z.B. Gummi eingelagert sind. Die Heizmatte 5 ist von einer Wärmespeicherschicht 13 umgeben. Diese kann z.B. aus einem Keramikgranulat bestehen. Es ist auch
- 30 möglich, ein pulverförmiges Granulat aus natürlichen Gewürzen wie Saatkörnern von Paprika, Ingwer oder Brassica zu verwenden. Dieses pulverförmige Granulat hat sich überraschenerweise als besonders geeignet für eine Wärmespeicherung erwiesen. Möglich ist es
- 35 auch, die Wärmespeicherschicht 13 aus einem Gemisch aus Keramikgranulat und pulverförmigen Granulat aus natürlichen Gewürzen herzustellen.

Der Hauspantoffel 2 nach Fig. 2 besteht ebenfalls aus einem Schuhoberteil 6 und einem Schuhunterteil 7. Das Schuhunterteil 7 ist wie bei dem Hauspantoffel 1 ausgebildet. Das Schuhoberteil 6 weist  
5 dagegen einen mehrlagigen Aufbau auf. Es besteht aus einer Unterschicht 18 und einer Oberschicht 17 sowie einer zwischen der Oberschicht 17 und der Unterschicht 18 eingelagerten Wärmespeicherschicht 15. Die Wärmespeicherschicht 14 ist mit der Wärmespeicherschicht 13 des Schuhunterteils 7 verbunden.  
10 Das Material der Wärmespeicherschichten 13, 14 kann wie das zum Hauspantoffel 1 Beschriebene sein. Bei Erwärmung der Wärmespeicherschicht 13 durch die Heizmatte 5 erfolgt eine Wärmeübertragung auf die Wärmespeicherschicht 14 durch Leitung und durch  
15 Konvektion. Die Wärmeübertragung durch Konvektion wird dadurch begünstigt, daß die Brandsohle 3 im Bereich des Schuhoberteils 6 einen geringen Wärmedurchlaßwiderstand aufweist und somit relativ  
20 schnell erwärmt wird. Hierdurch wird die in dem Hohlraum, der durch das Schuhoberteil 6 gebildet wird, befindliche Luft schnell erwärmt und heizt ihrerseits die Wärmespeicherschicht 14 auf. Hierzu ist es zweckmäßig, die Unterschicht 18 ebenfalls so  
25 auszubilden, daß sie einen geringen Wärmedurchlaßwiderstand aufweist.

Um eine schnelle Auskühlung der Wärmespeicherschicht 13 bzw. 13, 14 zu verhindern, ist es zweckmäßig, die Laufsohle 4 sowie das Schuhoberteil 6 bzw. die  
30 Oberschicht 17 des Schuhoberteils 6 durch Wahl eines geeigneten Werkstoffes als Wärmedämmschicht auszubilden. Darüber hinaus kann sowohl das Schuhoberteil 6 wie auch das Schuhunterteil 7 dampfdurchlässig  
35 ausgebildet sein.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Hausschuh oder Hauspantoffel mit einer Brand-  
sohle und einer Laufsohle, dadurch gekennzeichnet,  
daß zwischen Brandsohle (3) und Laufsohle (4) in  
einer Wärmespeicherschicht (13) eine elektrisch  
5 beheizbare Heizmatte (5) angeordnet ist, die aus  
einem Netz von in einer Isolierschicht (9) eingebe-  
teten Widerstandsdrähten (8) besteht und mit einem  
im Schuh angeordneten Anschlußstück (10) für einen  
Stecker (11) eines Verlängerungskabels (12) ver-  
10 bunden ist.
2. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Widerstandsdrähte  
(8) in eine Gummischicht od. dgl. eingelagert sind.  
15
3. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1 und 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Heizmatte (5) mit  
einem Temperaturbegrenzer (16) verbunden ist.
- 20 4. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Laufsohle (4) und  
das Schuhoberteil (6) als Wärmedämmschicht ausge-  
bildet ist.
- 25 5. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Wärmespeicherschicht  
(13) aus einem Keramikgranulat besteht.
- 30 6. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1 bis  
4, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Oberteil (6)  
eine Wärmespeicherschicht (14) ausgebildet ist.

7. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1 bis  
4 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Wärme-  
speicherschicht (13, 14) aus einem pulverförmigen  
Granulat aus natürlichen Gewürzen wie Saatkörnern  
5 von Paprika, Ingwer und Brassica besteht.
8. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1 bis  
7, dadurch gekennzeichnet, daß die Wärmespeicher-  
schicht (14) im Schuhoberteil (6) und die Wärme-  
speicherschicht (13) im Schuhunterteil (7) mitein-  
10 ander verbunden sind.
9. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 8,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Wärmespeicherschicht  
15 (13, 14) aus einem Gemisch aus einem Keramikgranulat  
und dem pulverförmigen Granulat aus natürlichen  
Gewürzen wie Saatkörnern von Paprika, Ingwer und  
Brassica besteht.
- 20 10. Hausschuh oder Hauspantoffel nach Anspruch 1 bis  
9, dadurch gekennzeichnet, daß das Schuhoberteil (6)  
und gegebenenfalls das Schuhunterteil (7) dampf-  
durchlässig ausgebildet sind.

111

0130478

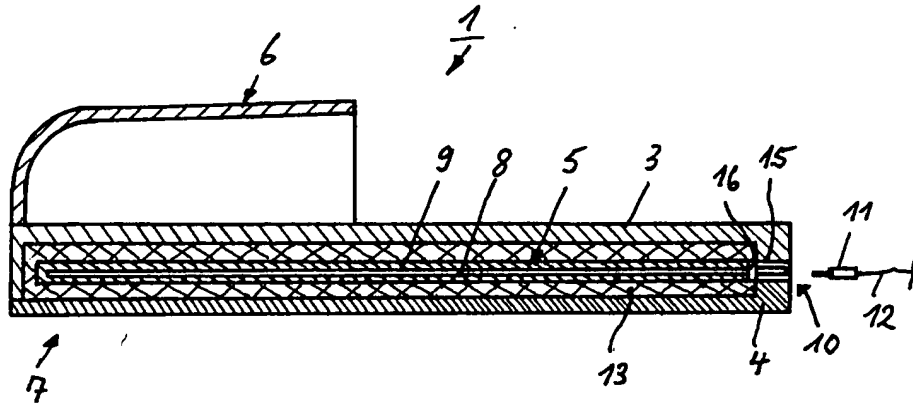


Fig.1

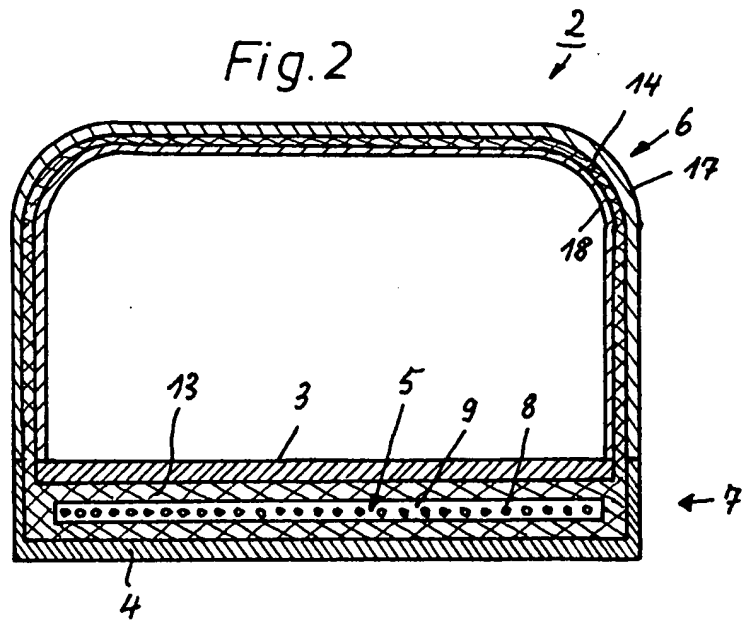


Fig.2



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0130478  
Nummer der Anmeldung

EP 84 10 7068

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Y	FR-A-1 034 355 (R. PRAT)  * Seite 1, linke Spalte, Zeile 28 - Seite 1, rechte Spalte, Zeile 6; Seite 1, rechte Spalte, Zeilen 17-23; Abbildungen 1-3 *	1-6, 8-10	A 43 B 7/02
Y	GB-A-2 054 348 (S.G. COLLICCHIA) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1	
Y	FR-A-1 096 022 (E.M.A. VIGNERON) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2 *	2	
Y	DE-A-2 807 294 (T. VORWERK) * Insgesamt *	3, 4, 6, 8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )  A 43 B
Y	DE-U-1 993 101 (RIEKER) * Seite 15, Zeilen 12-21; Abbildungen 1-3 *	1, 10	
Y	US-A-3 493 986 (C.W. ERWIN) * Ansprüche 1-5 *	5, 9	
P, X	DE-A-3 323 062 (W. PIEPER) * Insgesamt *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 01-08-1984	Prüfer MALIC K.
<div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</div> <div>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</div> <div>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</div> <div>A : technologischer Hintergrund</div> <div>O : nichtschriftliche Offenbarung</div> <div>P : Zwischenliteratur</div> <div>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</div> <div>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</div> <div>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</div> <div>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</div> <div>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div>			